



XVI congresso interno de iniciação científica

Ginásio Multidisciplinar da Unicamp
24 a 25 de setembro de 2008



T0899

CARACTERIZAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DO AMIDO DE CANA DE AÇÚCAR E ESTUDO DE METODOLOGIA PARA DETERMINAÇÃO DE ALFA-AMILASE RESIDUAL EM AÇÚCAR BRUTO

Ana Carla Grigolon Rodrigues (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Hélia Harumi Sato (Orientadora), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

O caldo de cana de açúcar contém amido que em altas concentrações pode causar problemas de viscosidade, aquecimento e filtrabilidade durante a obtenção de açúcar. Os grânulos de amido de cana de açúcar são esféricos e menores do que os de amido de batata e mandioca; e apresentam temperatura de gelificação em torno de 70- 75°C. O amido de cana de açúcar apresentou susceptibilidade às enzimas amilolíticas pululanase, glicoamilase e α -amilases comerciais de *Bacillus subtilis*, *Bacillus Licheniformis* e *Aspergillus oryzae*, de modo similar aos amidos de batata, mandioca e milho. Durante a produção de açúcar pode ser utilizada α -amilase bacteriana termoestável para a remoção de amido. Este trabalho visou também a quantificação de α -amilase residual em açúcar bruto. Foram testados diferentes métodos sendo que o método iodométrico não se mostrou adequado para quantificar a α -amilase residual devido a baixa sensibilidade do método. Os métodos de Bernfeld (baseado na quantificação de açúcares redutores) e Phadebas (baseado na hidrólise de polímero de amido insolúvel pela α -amilase e liberação de composto de coloração azul) se mostraram adequados para análise qualitativa. Utilizando-se os métodos de Bernfeld foi detectado 1ppm α -amilase residual em açúcar bruto enquanto que utilizando o método de Phadebas no 0,19 ppm. Estudos estão sendo realizados para a adequação dos dois métodos.

Amido - Cana-de-açúcar - Alfa-amilase